Zur

Lehre von den Ganglien.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung

der medicinischen Doctorwürde

in Göttingen

von

L. Teichmann.

Mit einer Kupfertafel.

Göttingen, 1856.

Druck der Dieterichschen Univ.-Buchdruckerei.

(W. Fr. Kaestner.)

Vorwort.

Erst in neuerer Zeit hat man angefangen, einem Unwesen in der Medicin ein Ende zu machen, welches ebensowohl für die Fortschritte der Praxis, als auch der Wissenschaft ein Grund zur Verzögerung war. Verschiedene Zustände wurden unter Eine Bezeichnung zusammengefasst, wodurch uns ein Hinderniss in den Weg gelegt wurde, zu sondern, was nicht zusammen gehörte und zu verbinden, was seiner Beschaffenheit nach nicht zu trennen war. Die Hülfsmittel, die zu einer genaueren Forschung den Weg bahnten, das Mikroscop und die Chemie, haben zunächst dazu beigetragen, eine schärfere Sichtung und Ordnung möglich zu machen und den Begriffen einen bestimmteren Inhalt zu geben. Dass nun die Untersuchungen der Forscher sich zunächst mit Problemen beschäftigten, die durch ihre namentlich dem Practiker in die Augen fallende Wichtig-

keit sich hervordrängten, ist einleuchtend; allein vor dem Forum der Wissenschaft hat jeder Gegenstand eine gleiche Berechtigung, Aufklärung zu fordern. Im Gefühle hiervon wagen wir es, mit dieser Arbeit hervorzutreten, die, wie wir hoffen, ebenfalls in der Wissenschaft eine Lücke ausfüllt.

Göttingen, 1856.

T.

Zur Lehre von den Ganglien.

Zu den hydropischen Geschwülsten rechnet man eine Anzahl gutartiger Tumoren, welche man mit dem Namen „Ganglion" bezeichnet. — Die Ganglien haben eine runde, ovale oder deprimirte Form und einen aus Bindegewebe bestehenden Balg, welcher eine der Synovia ähnliche, colloïde Substanz enthält. Man fühlt sie unter der normal gefärbten Haut als verhältnissmässig kleine, mehr oder minder harte, fluctuirende Hervorragungen, welche, obwohl an sich empfindungslos, durch Druck einen Schmerz oder Funktionsstörungen in den benachbarten Theilen hervorrufen können. — Diese Definition reicht aber für die Diagnostik der Ganglien nicht aus, denn sie ist theils zu weitgreifend, theils zu eng, da einerseits anderartige Geschwülste der verschiedensten Organe die angegebenen Charactere mit den Ganglien gemein haben, andererseits auch das, was

über die Ganglien im Allgemeinen gesagt ist, auf einzelne Fälle angewandt, nicht zutrifft. Man hat daher den Begriff des Ganglion in so weit beschränkt, dass man nur die Wassersucht der Schleimbeutel [1]) und der Sehnenscheiden, so wie die Sackgeschwülste, welche sich in der Nähe der Gelenke entwickeln, darunter verstanden haben will [2]).

Wie ungenügend die Bezeichnung der letzten Art der Ganglien ist, braucht kaum erwähnt zu werden. Denn wie soll man aus den Worten: „in der Nähe der Gelenke", ersehen, wodurch die

---

1) So nimmt neuerdings Fleischmann (diss. de novis sub lingua bursis mucosis) an, die Ranula wäre die Hydropsie eines Schleimbeutels, welchen er auf dem Msc. genioglosso entdeckt habe. Seiner Angabe nach liegt dieser Schleimbeutel hinter dem Dcts. Whartonianus, über dem Frenulum linguae besonders da, wo der erwähnte Muskel in die Zunge übergeht. So erwünscht und willkommen auch das normale Vorkommen eines Schleimbeutels an dieser Stelle, für die Pathogenese der Ranula wäre, da in seiner Entartung diese pathologische Bildung eine leichte Erklärung fände, so können wir dennoch nicht umhin, unsern Zweifel gegen das normale Vorkommen desselben zu erheben. Denn abgesehen davon, dass wir uns den Zweck eines Schleimbeutels an dieser Stelle vom physiologischen Standpunkte aus nicht genügend erklären können, haben wir denselben trotz vieler Nachsuchungen an Leichen jedes Alters und Geschlechts an vorgezeichneter Stelle oder in deren Nähe nicht finden können.

2) J. Cloquet, — Dictionaire de medicine.

Gränze ihres Vorkommens bestimmt wird und wiefern sie von andern Geschwülsten, die ähnliche Beschaffenheit haben, sich unterscheiden lassen.

Es soll nun eine Aufgabe dieses Aufsatzes sein, diese dritte Art der Ganglien etwas genauer zu definiren. Um sie von vornherein von den übrigen Arten zu unterscheiden, wollen wir dieselben *„Cysten-Ganglien“* nennen und hoffen wir, dass diese Benennung auch durch das Folgende genügend gerechtfertigt erscheinen werde. —

Die Cysten-Ganglien fallen nicht häufig bei lebenden Menschen auf, da sie gewöhnlich klein sind und keine Beschwerden verursachen; weshalb sie nur selten zur Behandlung kommen und somit der Beobachtung entgehen. Auch werden sie leicht bei den Sectionen übersehen. Es geht aber aus den Untersuchungen an Leichen hervor, dass in der Nähe der Gelenke und Sehnenscheiden kleine, geschlossene, vereinzelte oder traubig zusammenhängende Cysten vorkommen, welche unsern Beobachtungen zufolge von den Cysten-Ganglien nicht getrennt werden dürfen, vielmehr diesen zugerechnet werden müssen, da sie in allen wesentlichen Punkten mit ihnen übereinstimmen. Wir betrachten nun diese Gebilde als eins, ohne die etwaigen Unterschiede zu verschweigen.

Nach unsern Beobachtungen kommen die Cysten-

Ganglien bei allen Individuen vor. Weder Alter, noch Geschlecht, noch Stand machen eine Ausnahme. Auch werden sie nicht durch eine Krankheit ausgeschlossen. Sie kommen vor in der unmittelbaren Nähe aller Gelenke, besonders häufig aber auf der Dorsalseite der Hand. Die an der Dorsalseite der Hand vorkommenden treten deutlicher hervor bei Beugung derselben, ziehen sich mehr zurück bei Streckung der Hand. Ihre Grösse variirt zwischen der Grösse eines Stecknadelköpfchens (dann sind sie selbstverständlich nur an Leichen nachweisbar) und der eines Taubeneies und darüber. An der Hand findet man die kleineren bei jedem 5ten oder 6ten Individuum; die grösseren sind weit seltener.

Ueber die Veranlassungen, welche die Entwicklung der Cysten-Ganglien begünstigen, kann man Nichts bestimmtes angeben. Eine zu anhaltende Bewegung der Gelenke, besonders des Handgelenks als Entstehungsursache anzunehmen, können wir nicht als genügende Erklärung betrachten. Es sei uns erlaubt, hier nur einen Fall mitzutheilen, der zu den vielen Ausnahmen dieser keineswegs bewiesenen Ansicht gehört.

Alexander Frankenberg war in einem Alter von 1¾ Jahren an allen Extremitäten gelähmt worden. Allmählich jedoch kehrte im Laufe einiger Jahre die Beweglichkeit der oberen Extremität wieder, nicht so die der unteren. In Folge dieses krankhaften Zustandes und mancher anderer, die sich später

noch hinzugesellt hatten, wurde das Kind im Ernst-August Hospitale, wo es sich jedoch nicht immer aufhielt, behandelt und starb auch daselbst in einem Alter von 6 Jahren. Die sonst sehr interessante Krankengeschichte kann ich an dieser Stelle nicht weiter verfolgen; so viel sei nur gesagt, dass man bei dem in Frage stehenden Kranken schon im Alter von drei Jahren ein Ganglion bemerkte, welches, nachdem es eine bestimmte Grösse erreicht hatte, von nun an bis zum Tode auf dieser Entwicklungsstufe stehen blieb, ohne besondere Erscheinungen darzubieten. Bei der Section des Knaben fand man die pathologisch-anatomischen Produkte der Meningealtuberculose, des Hydrocephalus acutus, der Tuberculose der Bronchialdrüsen und der Pleura; ferner Contracturen der unteren Extremitäten, spontane Luxation der beiden Oberschenkel und endlich Pferdefüsse.

Dass unter solchen Krankheitsverhältnissen, denen das Kind während des ganzen Lebens ausgesetzt war und denen es auch schliesslich unterlag, nur eine sehr beschränkte Beweglichkeit der Hände statt finden konnte, bedarf wohl keiner weiteren Auseinandersetzung. Zudem war das Ganglion auch noch an der linken Hand. Dieser Fall giebt uns einen sichern Beweis, dass die andauernde Thätigkeit der Gelenke wenigstens nicht immer als Grund für die Entwicklung der Ganglien angesehen werden kann.

Was unsere Beobachtungen über diese Gebilde anbetrifft, so können wir leider nur mit Bedauern gestehen, dass wir über nicht mehr, als zwei Cysten-Ganglien zu verfügen hatten, die schon an Lebenden beobachtet waren. —

Das eine [1]) von dem erwähnten Kinde, verhielt sich nach Hinwegnahme der Cutis und des subcutanen Bindewebes folgendermassen:

Es war von allen Seiten blos mit losem Bindegewebe an die angränzenden Theile angeheftet. Dagegen war dieses Cysten-Ganglion mit einer breiten Basis theils mit der Gelenkkapsel, theils mit dem os scaphoideum und lunatum an der Stelle, wo diese beiden Knochen an einander liegen, fest verwachsen. Es lag, wie erwähnt, an der linken Hand vor dem ligament. carpi dorsale, zwischen den Sehnen der Mm. extensor. pollicis long., digitor. communis und indic. propr. Die Sehnen dieser Mm. waren von dem Cysten-Ganglion zur Seite gedrängt, allein dieses hatte weder Schmerzen, noch Störungen bei der Extension oder Flexion zur Folge.

Es hatte die Form einer Ellipse, deren grösster Durchmesser von der Radial- nach der Ulnarseite verlief. An der Oberfläche des Cysten-Ganglions konnte man drei undeutliche Einschnürungen wahrnehmen. Seine Dimensionen betrugen im längsten

---

1) s. Figur I.

Durchmesser 7''', im kürzesten 5''', seine Höhe war 4½'''.

Das andere Cysten-Ganglion fanden wir an der, dem hiesigen Theatro anatomic. abgelieferten Leiche eines 56jährigen Tagelöhners, welcher einer Pneumonie unterlag. Dieses Cysten-Ganglion, gleichfalls an der linken Hand, verhielt sich in Bezug auf den Ort des Vorkommens, Verwachsung, die Lage zu den benachbarten Theilen dem ersten vollkommen gleich. Seine Form war der eines Kegels am ähnlichsten. Mit der Spitze ragte es unter der Cutis hervor, indem es sich dabei Etwas den Fingern zuneigte. Einschnürungen konnte man auch hier wahrnehmen. Seine Dimensionen waren: die Höhe 5''', der Durchmesser der Basis 4—4½'''.—

Die kleinen Cysten-Ganglien haben wir an dem Schulter-Gelenke, Ellenbogen-, Knie-, Sprung-, Metatarsal-, namentlich aber, wie wir schon oben angaben, an dem Hand- und Metacarpalgelenke gesehen; am häufigsten fanden wir sie an derselben Stelle, wo auch die beiden von uns schon beschriebenen Cysten-Ganglien lagen; nicht selten kann man sie auch neben der Kapsel, welche die Metacarpalknochen auf der Dorsalseite umgiebt, finden. Eines habe ich auf dem lig. carpi dorsale und einige auf dem Perioste der Handwurzel-Knochen, namentlich an denen der ersten Reihe, gefunden. Diese kleinen Cysten-Ganglien kommen ent-

weder isolirt oder in Gruppen vor [1]), wo sie in dem letzteren Falle bald mehr, bald weniger nahe neben einander stehen oder fest mit einander verwachsen sind. Sie sind bald rund, bald oval, oder auch schlauchförmig. Ihre Oberfläche ist nur schwach mit den benachbarten Theilen verbunden, dagegen ist ihre Basis fest mit den darunter liegenden Theilen verwachsen.

Der Balg der grossen und kleinen Cysten-Ganglien ist fest und kann, ohne dass er zerreisst, einen verhältnissmässig starken Druck ertragen.

Nach dem Aufschneiden der grossen Cysten-Ganglien zeigte die Inspection Folgendes: Bei dem ersten Ganglion fanden wir an der Stelle, wo wir von Aussen die drei obenerwähnten Einschnürungen wahrgenommen hatten, drei von diesen Einschnürungen entspringende Scheidewände [2]). Diese Scheidewände verliefen von der Spitze der Geschwulst bis zu ihrer Basis in einer nahezu mit der Längsachse der Extremität parallelen Richtung und trennten die Geschwulst in vier vollkommen von einander geschiedene Räume. In dem am meisten nach der Ulnarseite gelegenen Raume befanden sich noch vier etwa Stecknadelkopf grosse, secundäre oder Tochtercysten und zwar drei an der Basis und eine an der äusseren Wand der Geschwulst. Jede von dieser war

1) Fig. III. zeigt drei nebeneinander stehende Cysten-Ganglien.

2) Figur II.

ebenfalls isolirt und vollkommen geschlossen. — Die Inspection bei dem andern Cysten-Ganglion zeigte auch hier, dass die Einschnürungen durch die in der Geschwulst enthaltenen Scheidewände hervorgebracht wurden. Der Unterschied dieses Cysten-Ganglions von dem erstgenannten war, dass hier eine Scheidewand parallel zur Basis der Geschwulst verlief, wodurch diese in einen oberen und unteren Raum getheilt wurde. Eine zweite Scheidewand theilte wiederum den untern Raum in zwei kleinere. Die erste Scheidewand trennte die beiden genannten Räume vollkommen von einander, in der anderen war dagegen eine Oeffnung, durch welche eine freie Communication mit den unterliegenden Raume statt fand. Von secundären Cysten konnten wir in dem zweiten Cysten-Ganglion keine wahrnehmen. —

An den kleinen Cysten-Ganglien haben wir keine Scheidewände gefunden [1]).

---

1) *Anmerk.* Dass die Scheidewände in den grossen Ganglien entweder durch das Wachsthum der neben einander stehenden kleinen Cysten erzeugt werden oder durch das Zusammenwachsen der secundären Cysten, dürfte kaum bezweifelt werden. In diesen Fällen trifft das genau zu, was Frerichs *) über die Colloïdgeschwülste gesagt hat: »nicht selten entstehen grössere Cysten durch Verschmelzen mehrerer kleineren; man sieht in diesem Falle leistenförmige, bald mehr bald minder vorragende Scheidewände.«

*) Ueber Gallert und Colloïdgeschwülste.

Der Balg der Cysten-Ganglien besteht aus Bindegewebe und enthält in Bezug auf seinen Bau keine characteristischen Merkmale. Die innere Wand der Cysten-Ganglien ist in der Regel mit Pflasterepithelium überzogen; an den kleinen haben wir dieses aber weit häufiger gefunden, als an den grossen.

Die innere Fläche der Cysten-Ganglien erscheint dem unbewaffneten Auge glatt; durch ein Vergrösserungsglas haben wir jedoch bei einigen kleine Erhabenheiten wahrgenommen. Bei einer nähern Untersuchung kann man sich bald überzeugen, dass sie nichts Anders, als secundäre Cysten sind. Durch Schaben mit einem Messer auf der inneren Wand der Cyste oder wenn man ein kleines Stück der Cyste unter das Mikroscop bringt, wird man nicht schwer viele von jenen Gebilden zu Gesicht bekommen, die uns Rokitansky [1]) in seiner classischen Arbeit als der Cyste angehörig kennen gelehrt hat. Einfache, mikroscopische, kernhaltige Cysten mit Epithelium überzogen, kleine Cysten, deren Inhalt Colloïdmasse, bald rein, bald mit Kernchen oder Fetttröpfchen versehen u. s. w., haben wir zu wiederholten Malen angetroffen.

Der gewöhnlich dickflüssige Inhalt der Cysten-

1) Ueber die Cyste (Aus dem 1. Bd. der Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der k. k. Akademie der Wissenschaften. Besonderer Abdruck. Wien. 1849).

Ganglien, zeigt den unbewaffnetem Auge in den meisten Fällen eine geringe Trübung. Diese, wie man sich leicht mit dem Mikroscope überzeugen kann, stammt theils von abgestossenem Epithelium, theils von Fetttröpfchen, hauptsächlich von Zellen [1]) her. Diese letzteren sind nicht immer in gleicher Quantität vorhanden, manchmal sind sie sehr zahlreich, wodurch eine bedeutende Trübung des Inhaltes hervorgerufen wird, manchmal sind sie nur sparsam vorhanden und dann ist die Flüssigkeit klar. Diese Zellen sind meist rund, mit einem mehr oder minder deutlichen Kern und einem feinkörnigen Inhalte versehen, welche der Zelle ein fein granulirtes Aussehen ertheilt. In manchen Zellen liessen sich auch Fetttröpfchen wahrnehmen. Die Zellenkerne waren selten den normalen ähnlich, meist sahen sie eingeschrumpft und wie verwelkt aus. Gegen die Reagentien verhielten sich die Zellen folgendermassen: in kaltem, destillirtem Wasser blieben sie unverändert; doch nach 24 Stunden schien sich eine Anzahl aufgelöst zu haben; wenigstens nach dem Verschwinden der Trübung beurtheilt. Wurden die Zellen mit Wasser gekocht, so wurde die Flüssigkeit klar und das Mikroscop liess keine einzige Zelle mehr sehen. In Essigsäure wurden sie gleichfalls aufgelöst.

Ob diese Zellen nur bloss zufällige oder noth-

---

1) Figur V.

wendige Elemente zur Bildung der Cysten sind, ob die Löslichkeit derselben namentlich in der Wärme von dem Alkali des Ganglion-Inhaltes bedingt wird (welche Lösung, nach Frerichs[1]) Meinung, Schleim giebt), und überhaupt in welcher Beziehung die Zellen zu den Cysten stehen, lasse ich dahingestellt sein.

Schliesslich bleibt uns noch die Natur der in den Cysten-Ganglien enthaltenen Substanz zu untersuchen. Diese Substanz ist klebrig, ihrer Consistenz nach in den meisten Fällen gallertartig und übertrifft die Synovia bei Weitem an Festigkeit. Sie wird, wie wir das soeben bemerkt haben, gewöhnlich durch verschiedene in ihr suspendirte Elemente getrübt. Sie ist entweder farblos oder schwach gelb gefärbt; ihre Reaction ist schwach alkalisch. Eine genaue chemische Untersuchung kann hier unmöglich erzielt werden, denn wir haben erstens mit zu geringen Quantitäten zu thun; zweitens ist sie durch anderartige Elemente verunreinigt, welche wir nicht im Stande sind zu entfernen; schliesslich bekommen wir die Substanz nie so frisch, wie es die chemische Untersuchung verlangt. Aus diesen Gründen müssen wir uns hier auf einige Reagentien beschränken. Die Anwendung dieser hat uns die Gegenwart von Albumin, von einigen Salzen und dessen, was man Mucin nennt, gezeigt.

---

1) R. Wagners' Handwörterbuch der Physiologie adv. Synovia.

Um die Natur der Cysten-Ganglien Etwas näher zu erforschen, wollen wir unsere Untersuchung genauer in Augenschein nehmen. — Die chemische Untersuchung kann uns in dieser Beziehung keinen sicheren Aufschluss geben, denn die Cysten-Ganglien können, je nachdem man einen verschiedenen Ursprung für sie annimmt, entweder Colloïdmasse, oder Synovia, oder Schleim aus den Sehnenscheiden enthalten. Es ist aber der Chemie nicht gelungen, über die Natur dieser Stoffe eine sichere Ansicht zu gewinnen. Wir haben Salze, Albumin und sogenanntes Mucin gefunden. Die Verhältnisse dieser Stoffe sind uns aber unbekannt. Sie sind hier aus den oben angegebenen Gründen nicht zu ermitteln und die Gegenwart dieser Stoffe allein macht es nicht möglich, einen Aufschluss zu geben. Durch das Vorhandensein des Albumin und der Salze können wir weder einen Schluss ziehen, dass die Substanz eine pathologische sei, noch dass sie aus der Gelenkkapsel oder Sehnenscheide komme, weil diese Stoffe in beiden Fällen vorhanden sind. Die Anwesenheit des Mucins gewährt uns ebenso wenig einen sicheren Boden, denn erstens ist dieser Stoff der Chemie noch zu wenig bekannt [1]), und

1) *Anmerk.* Wie weit die Chemie Kenntniss über das Mucin erlangte, sehen wir am besten aus der Einleitung zu diesem Stoffe von Lehmann *), wo er sagt: »Kaum dürfte

*) Lehmann Lehrb. d. physiol. Chemie. Bd. II. pag. 315.

zweitens nicht allein in dem Producte der Schleimhäute, dem sogenannten Schleime, allein vorhanden, sondern auch, wie Frerichs in seinen Untersuchungen gefunden hat, in der normalen Synovia.

Ferner, wie die Beobachtungen von Rokitanski[1]), Virchow[2]) und Frerichs[3]) lehren, findet sich das Mucin auch in Colloïdcysten. Schliesslich Schrant[4]) behauptet, dass der Schleim, Synovia und Colloïdmasse ganz identische Substanzen seien. Unter solchen Umständen können wir unmöglich aus einer chemischen Untersuchung, wenn

---

»irgend eine andere thierische Flüssigkeit in der ganzen »Säftelehre noch so wenig wissenschaftlich erforscht sein, »als der Schleim.« Scheerer*), Gorup-Besanez**) u. a. geben an, was wir auch bestätigen können, dass der Niederschlag, welcher durch Acetum dilutum aus dem Schleime erzeugt wird, im Ueberschuss des Acetum concentr. in der Kälte und Wärme unlöslich bleibt, — dagegen Lehmann***) behauptet, dass dieser Niederschlag im Ueberschuss des Acet. conc. namentlich in der Wärme löslich sei.

*) Annal. d. Chemie u. Pharmacie. Bd. 57.

**) Anleit. zur qualitat. u. quant. zoochemischen Analyse.

***) A. a. O. Bd. II. p. 325.

1) Zur Anat. des Kropfes; aus d. Bd. I. der Denkschrift der K. K. Akademie. Besond. Abdruck.

2) Verhandl. der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. Bd. III. pag. 203.

3) R. Wagner's Handwörterbuch d. Phys. Bd. III. p. 466 und über Gallert und Colloïd-Geschwülste.

4) Archiv d. physiol. Heilkunde. Bd. III. pag. 881 u. f.

diese auch mit der äussersten Genauigkeit ausgeführt wäre, einen sicheren Anhaltspunkt gewinnen. Noch weit weniger aber ist es erlaubt, den Inhalt der Cysten-Ganglien, ohne ihn untersucht zu haben, als eine bekannte Substanz anzusehen, und daraus einen Aufschluss über den Ursprung dieser Geschwülste abnehmen zu wollen [1]).

Da uns also die Chemie keine wünschenswerthen Resultate ergeben kann, wollen wir zu dem übrigen Theile der Untersuchung unsere Zuflucht nehmen. Eine nähere Betrachtung dieser Geschwülste lässt uns keinen Augenblick zweifeln, dass wir es hier mit den sogenannten Colloïdgeschwülsten zu thun haben. Denn wir finden, dass dieselben weder eine Communication, noch eine feste Verbindung mit Sehnenscheiden besitzen, sie können folglich von diesen keinen Ursprung nehmen. Ferner sitzen die Cysten-Ganglien fest mit einer breiten Basis, nicht allein auf der Gelenkkapsel, sondern auch auf andern Theilen, wie dem Periost der Knochen und Ligamente, wodurch wir einen sichern Beweis erhalten, dass zur Entwickelung und zum Wachsthum dieser Geschwülste durchaus keine Synovialmembran nöthig ist.

Die Entwicklung von secundären Cysten auf der Innenfläche der primären, also Entstehung einer Tochtercyste in einer Muttercyste und die Anwesen-

---

1) Gosselin in d. memoires de l'académie nationale de médicine. Tome XVI. 1852.

heit von andern Gebilden, welchen man in einer Colloïdcyste und sonst weder in einer Synovialkapsel, noch in einer Sehnenscheide begegnet, kann als sicherer Beweis gelten, dass diese Cysten-Ganglien den Colloïd-Cysten zugerechnet werden müssen und als *pathologische Neubildungen zu gelten haben.*

Wir glauben hierdurch den Namen „Cysten-Ganglion“ gerechtfertigt. Wir gestehen gern zu, dass diese Benennung überflüssig sein würde, wenn heut zu Tage die veraltete Bezeichnung „Ganglion“ für alle Arten Ganglien nicht existirte; solange dieses aber der Fall ist, halten wir uns gewissermassen genöthigt, den Colloïdcysten in der Nähe der Gelenke noch einen besonderen Namen beizulegen.

Seitdem man angefangen hat, die Krankheiten nicht allein in ihrer Reife, sondern auch in ihrem Ursprunge und Wachsthume zu studiren, hat man auch die Cysten-Ganglien nicht übersehen. Je nachdem man nun diesen Gebilden die eine oder die andere Art der Entstehung zugeschrieben hat, entstanden auch verschiedene Theorien. Einige derselben werden wir uns erlauben in der Kürze anzuführen.

Die Gegend, in welcher die Cysten-Ganglien vorzukommen pflegen und welche reich an Sehnenscheiden und Gelenkkapsel ist, hat die Forscher veranlasst, diese Gebilde nicht als pathologische Neubildungen, sondern als fehlerhafte Zustände der Sehnenscheiden oder Gelenkkapseln anzusehen. So

glauben Velpeau, Vidal, Marchal und andere [1]) die Cysten-Ganglien seien als Hernien der Gelenkkapsel oder einer bursa mucosa tendinum zu betrachten. Eller, Jourdan etc. [2]) nehmen an, dass die Sehnenscheiden und Synovialmembranen reissen können und Austreten der Synovia ins Zellgewebe und somit Bildung der Ganglien zur Folge haben. Gosselin [3]) behauptet, dass die Obliteration der Mündungen der Crypten (follicules synovipares) und die Ansammlung von Synovia im Inneren derselben der Ausgangspunkt dieser Cysten seien. Endlich eine alte Ansicht von Neuem von Seveillier, Boyer, Richerand etc. unterstützt, nimmt an, dass die Flüssigkeit sich in Folge einer localen Ernährungsstörung im Zellgewebe ansammle und die geschlossenen Ganglien bilde.

---

1) Die genauen Angaben der Litteratur, namentlich der französischen, findet man in: Recherches sur les cystes synoviaux de la main et du poignet par L. Gosselin 1852 in d. Mémoires de l'académie nationale de médicine. Tome seizième. 1852.

2) Eller spricht sich in der Weise aus, dass die Sehnenscheide reisse, und dass durch diesen Spalt die Synovial-Capsel, ähnlich wie bei der Bildung der Aneurismen sich aussacke. Jourdan nimmt an, dass die Sehnenscheide und die Synovialmembran reisse, und die Synovia in das Zellgewebe austrete.

3) Gosselin a. a. O.

Wir glauben gerne, dass in den bursis mucosis tendinum, namentlich aber in der Gelenkkapsel eine Hernie entstehen kann. J. Cloquet[1]) beschreibt uns einige glaubenswerthe Fälle derartiger Hernien an der Dorsalseite der Hand, am Fussgelenke und am Knie. Dieser letztere Fall wird gewiss den Ausstülpungen der Synovialkapsel des Kniegelenks, welche Gruber[2]) näher untersucht hat, zuzurechnen sein. — Wem der Name „Ganglion“ gefällt, der kann auch diese Hernien damit belegen; sie aber mit den Cysten-Ganglien zu verwechseln, wird gewiss keinem begegnen, der die letzteren untersucht hat.

Dasselbe können wir auch von einer Zerreissung der Gelenkkapsel oder der bursa mucosa tendinum und Ausfliessen der Synovia in das Zellgewebe sagen. — Wir glauben, dass auch hier derartiges statt finden kann, namentlich bei gewaltsamen Schlägen, Stössen u. s. w. Dass fremde Körper nicht nothwendig eine Reaction hervorrufen, haben Experimente, welche zufällig oder absichtlich ausgeführt wurden, schon längst dargethan. In einem ähnlichen Falle würde die ausgetretene Synovia eine Geschwulst, aber keine Colloïd-Cyste bilden. —

Eine sehr geistreiche Ansicht ist die von Gosselin. Auch bestreiten wir nicht die Gegenwart von

1) Dictionaire de médicine.

2) Prager Vierteljahrsschrift. Bd. I. 1845.

Crypten, doch fehlt uns jeder Beweis, dass sie obliteriren können. Die Obliterationsstelle haben bis jetzt weder wir, noch Gosselin, noch sonst Jemand wahrnehmen können. Wenn wir aber auch dieses annehmen wollten, so müssten doch die aus den obliterirten Crypten entstandenen Cysten immer einen der obliterirten Stelle entsprechenden feinen Stiel haben; ihn fanden wir aber niemals; im Gegentheile, die Cysten sind immer mit einer breiten Basis mit den darunter liegenden Theilen verwachsen. Ferner sind die nach Gosselin's Behauptung, aus den obliterirten Crypten entstandenen, von ihm sogenannten Subsynovialkörperchen nichts Anderes als das, was wir kleine Cysten-Ganglien genannt haben. Diese aber sind durchaus nichts Neues, sie sind ebensowenig neben den Gelenken, wie an den übrigen Körpertheilen den Beobachtungen entgangen. Z. B. Henle[1]) beschrieb sie an den Synovialscheiden der Finger- und Zehenbeuger als kleine vereinzelte oder traubig zusammenhängende Blasen und er sieht dieselben nur für gutartige Cystengeschwülste an. Gosselin trennt diese Gebilde von den Colloïdcysten, indem er behauptet, sie enthielten Synovia. Doch erklärte er dieses ohne den Inhalt genauer geprüft zu haben und ohne zu berücksichtigen, dass der Inhalt so an und für sich keinen Aufschluss geben kann. Es mögen freilich die secundären Cysten

1) Rationelle Pathol. Bd. II. pag. 823.

Gosselin nicht vorgekommen sein; aber auch die mikroscopische Untersuchung, welche über die Natur der Cysten entscheiden konnte, fehlt gänzlich in der sonst sorgfältigen Untersuchung. Unsere eigene Untersuchung stimmt somit mit der letzteren Ansicht, in wie weit sie die Cysten-Ganglien als Colloïd-Cysten ansieht, überein.

Nach dem Vorhergehenden liegt uns jetzt mehr die Frage nahe, zu welchen Gebilden soll man denn die Cysten-Ganglien rechnen? Führen wir uns das noch einmal vor, was wir von dem Balge, von dessen Structur und Fächerung gesagt haben, so wie das den Inhalt und die mikroscopischen Elemente der Cysten-Ganglien Betreffende. Stellen wir sie mit den Colloïd-Cysten, welche man so häufig in allen Regionen des Körpers findet, zusammen, so sehen wir uns durch die laute und klare Sprache der Thatsachen und der Vergleichungen gezwungen, die Cysten-Ganglien zu den Colloïd-Cysten zu rechnen. — Was nun schliesslich die Entstehungs- oder Bildungsweise der Cysten-Ganglien betrifft, ob sie:

durch Vergrösserung natürlicher Höhlen im Bindegewebe oder durch Bildung neuer Höhlen entstehen; ob sie

aus einem Elementarkörperchen, welcher durch Intussusception zum Kerne und auf diese Weise zu einer structurlosen Blase u. s. w. heranwächst; ob sie

Neubildungen sind, welche aus einem flüssigen Blasteme durch Gerinnung des Faserstoffs, oder

durch Verflüssigung desselben, oder durch Erweichung und allmählige Umwandlung normaler Gewebe hervorgehen; etc.
alles dieses müssen wir jetzt noch unbestimmt lassen. Wir begnügen uns im vorliegenden Falle bewiesen zu haben, dass die Ganglien, um welche es sich hier handelt, als Colloïdcysten zu betrachten sind. Demnach müssen die Ganglien ihrem Ursprunge nach in folgende Arten getheilt werden:

1. In solche, welche aus Hypertrophie der Sehnenscheiden entstehen.
2. In solche, die durch Hypertrophie der Schleimbeutel gebildet werden (Hygrome).
3. In Colloïdcysten an den Gelenken der Extremitäten,
4. In Hernien der Gelenkkapsel oder Sehnenscheiden.
5. In Rupturen der Gelenkkapsel od. Sehnenscheiden.
6. In Geschwülste, welche durch Obliteration der Crypten entstehen (wenn solche überhaupt vorkommen).

Durch diese Eintheilung glauben wir, dass dieser zu allgemeine und wenig passende Name „Ganglion" wenigstens Etwas in seine gebührenden Schranken zurückgedrängt würde, wenn es denn der Pathologie überhaupt einmal schwer wird, sich gänzlich von ihm zu trennen.

Bevor wir diesen Gegenstand gänzlich verlassen, sei es uns erlaubt, noch einige Worte über die Behandlung der Cysten-Ganglien zu bemerken. Ge-

wöhnlich besteht die Art und Weise der Heilung der Ganglien darin, dass man, wie dieses bei den Sehnenscheidenganglien fast immer der Fall ist, durch Druck oder Schlag den Balg derselben zu zerreissen sucht. Es dürfte diese Methode jedoch für die Cysten-Ganglien nicht sehr rathsam sein; wohl gar gefährlich werden können; denn es möchte leicht, wenn die Ganglien in unmittelbarer Nähe des Gelenkes wären, mit der Zerreissung des Balges der Cysten, zugleich auch die Gelenkkapsel zerrissen werden und eine Ergiessung des Inhaltes der Ganglien in das Gelenk statt finden. Dieses könnte namentlich bei grösseren Gelenken üble Folgen nach sich ziehen. Von der Anwendung des Tenotoms dürften bei diesen Cysten-Ganglien gleichfalls wohl keine günstigen Resultate zu erwarten sein, da man unmöglich auch alle secundären Cysten-Ganglien würde zerstören können; noch weniger aber würde dadurch eine Heilung hervorgerufen, so lange der Balg ohne entzündliche Reizung bliebe. Es müssen zur Zerstörung der Cysten-Ganglien andere Mittel angewandt werden. Die Auswahl derselben zu treffen, überlassen wir aber dem praktischen Arzte.

Die Thatsache, dass die Ganglien häufig wieder wachsen, ist allgemein bekannt. Diese Erscheinung findet namentlich dann statt, wenn der Cystenbalg weder durch einen Entzündungsprocess zum Verwachsen gebracht worden, noch durch ein schneidendes Instrument entfernt worden ist. Dieses zu erklä-

ren, würde uns durchaus nicht schwer fallen, wenn wir uns erinnern, dass wir es mit einer Colloïdcyste zu thun haben. Denn, wenn wir uns nicht wundern, dass eine Colloïdcyste, z. B. im Ovarium, durch Punction nicht geheilt wird, sondern in kurzer Zeit sich wieder füllt, so darf es uns auch nicht überraschen, dass eine Colloidcyste, wie wir sie in der Nähe der Gelenke treffen und die wir durch Zerreissung oder Aufschnitt entleert haben, sich ebenfalls wieder anfüllt. —

Möge es mir zum Schlusse erlaubt sein, meinem verehrten Lehrer, Herrn Hofrath Baum, meinen Dank auszusprechen für die mir von seiner Seite gewordene Anregung, welche mich zunächst zu vorliegender Untersuchung veranlasste.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. I. Das Cysten-Ganglion des A. F. in situ.

Fig. II. Dasselbe Ganglion von Oben geöffnet.

Fig. III. Drei nebeneinanderstehende kleine Cysten-Ganglien.

Fig. IV. Eine secundäre, von der Wand der primären getrennte Cyste, wie sie unter dem Mikroscop erscheint.

Fig. V. Einige Zellen aus dem Cysten-Ganglion-Inhalte.

II



I



IV



V



III



F. Küsthardt sc.